



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2012

Bevölkerungsbeitrag

Jenny, A ; Manser-Brunner, S ; Artho, Jürg

Other titles: Forschungsprojekt FB-1.5

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-66034>

Published Research Report

Published Version

Originally published at:

Jenny, A; Manser-Brunner, S; Artho, Jürg (2012). Bevölkerungsbeitrag. Zürich: Energieforschung Stadt Zürich.



Themenbereich Haushalte

Bevölkerungsbeitrag

Forschungsprojekt FP-1.5
Kurzbericht, März 2012

02

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

Auftraggeber

Energieforschung Stadt Zürich
Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

Auftragnehmer

econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8002 Zürich
www.econcept.ch

SCOPE AG, Schoffelgasse 3, 8001 Zürich
www.scope-mr.ch

Universität Zürich, Sozialforschungsstelle, Binzmühlestrasse 14, 8050 Zürich
<http://www.psychologie.uzh.ch/fachrichtungen/sowi/SFS.html>

Autorinnen und Autoren

Annette Jenny, econcept AG (Projektleitung)
Sabine Manser-Brunner, SCOPE AG
Dr. Jürg Artho, Universität Zürich, Sozialforschungsstelle

Begleitgruppe

Hans Abplanalp, ewz
Bruno Bébié, Departement der Industriellen Betriebe (DIB)
Dr. Romeo Deplazes, ewz
Rahel Gessler, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)
Dr. Lukas Küng, ewz
Ruedi Ott, Tiefbauamt (TAZ)
Toni W. Püntener, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)
Franz Sprecher, Amt für Hochbauten (AHB)
Thomas Ziltener, Gesundheits- und Umweltschutzdepartement (GUD)

Zitierung

Jenny A., Manser-Brunner S., Artho J. 2012: Bevölkerungsbeitrag. Energieforschung Stadt Zürich. Kurzbericht Nr. 02, Forschungsprojekt FP-1.5, 28 S.

Für den Inhalt sind alleine die Autorinnen und Autoren verantwortlich. Der Anhang zum Kurzbericht kann unter www.energieforschung-zuerich.ch bezogen werden.

Kontakt

Energieforschung Stadt Zürich
Geschäftsstelle
c/o econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8002 Zürich
reto.dettli@econcept.ch 044 286 75 75

Titelbild

Luca Zanier, Zürich

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Energieforschung Stadt Zürich	4
Zusammenfassung	6
1 Einleitung	9
1.1 Ziel und Fragestellungen des Projekts	9
1.2 Aufbau des Berichts	9
1.3 Methodik	10
1.4 Inhalte der nachfolgenden Kapitel	12
2 Assoziationen zu den Begriffen Umweltschutz und Energie sparen	13
2.1 Wichtigste Erkenntnisse	13
2.2 Folgerungen für den Themenbereich Haushalte	14
3 2000-Watt-Gesellschaft	15
3.1 Wichtigste Erkenntnisse	15
3.2 Folgerungen für den Themenbereich Haushalte	15
4 Umsetzung von Zielverhaltensweisen	17
4.1 Wohnen: Wasser und Wärme	17
4.2 Wohnen: Stromverbrauch	19
4.3 Ernährung und Kauf von Lebensmitteln	21
4.4 Mobilität	23
4.5 Hinweise für die Stadt Zürich	25
5 Massnahmen der öffentlichen Hand	27
5.1 Wichtigste Erkenntnisse	27
5.2 Folgerungen für den Themenbereich Haushalte	28

Energieforschung Stadt Zürich

Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

Energieforschung Stadt Zürich ist ein auf zehn Jahre angelegtes Programm und leistet einen Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft. Dabei konzentriert sich Energieforschung Stadt Zürich auf Themenbereiche an der Nahtstelle von sozialwissenschaftlicher Forschung und der Anwendung von neuen oder bestehenden Effizienztechnologien, welche im städtischen Kontext besonders interessant sind.

Im Auftrag von ewz betreiben private Forschungs- und Beratungsunternehmen sowie Institute von Universität und ETH Zürich anwendungsorientierte Forschung für mehr Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Die Forschungsergebnisse und -erkenntnisse sind grundsätzlich öffentlich verfügbar und stehen allen interessierten Kreisen zur Verfügung, damit Energieforschung Stadt Zürich eine möglichst grosse Wirkung entfaltet – auch ausserhalb der Stadt Zürich. Geforscht wird zurzeit in zwei Themenbereichen.

Themenbereich Haushalte

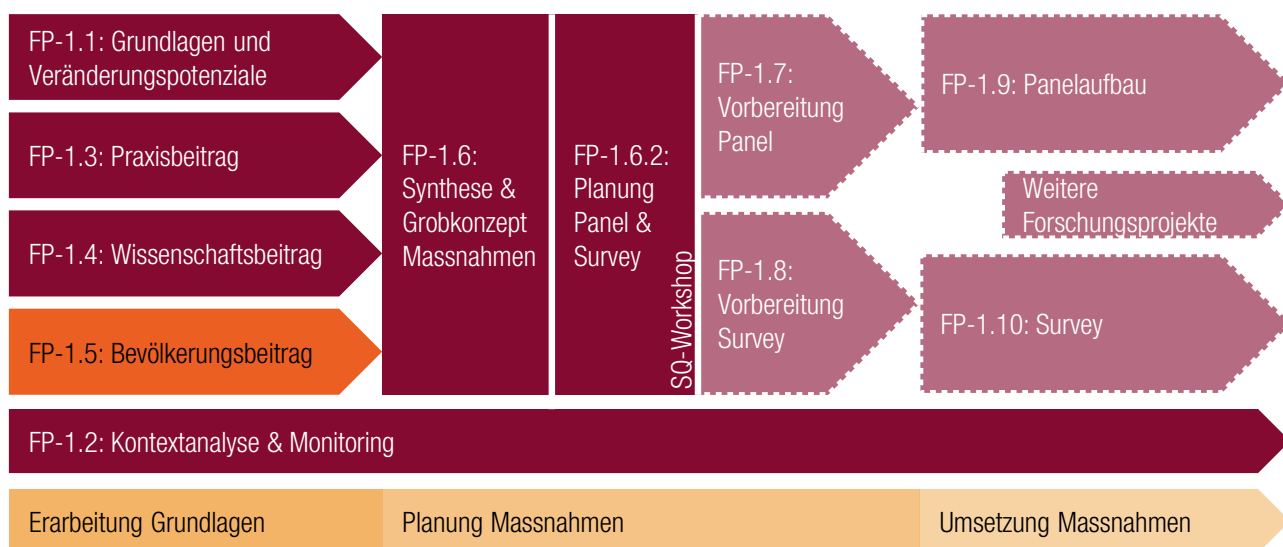
Der Themenbereich Haushalte setzt bei den Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt Zürich an, die zuhause, am Arbeitsplatz und unterwegs Energie konsumieren und als Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in vielerlei Hinsicht eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft einnehmen. Dabei werden insbesondere sozialwissenschaftliche Aspekte untersucht, die einen bewussten Umgang mit Energie fördern oder verhindern. In Feldversuchen mit Stadtzürcher Haushalten wird untersucht, welche Hemmnisse in der Stadt Zürich im Alltag relevant sind und welche Massnahmen zu deren Überwindung dienen.

Themenbereich Gebäude

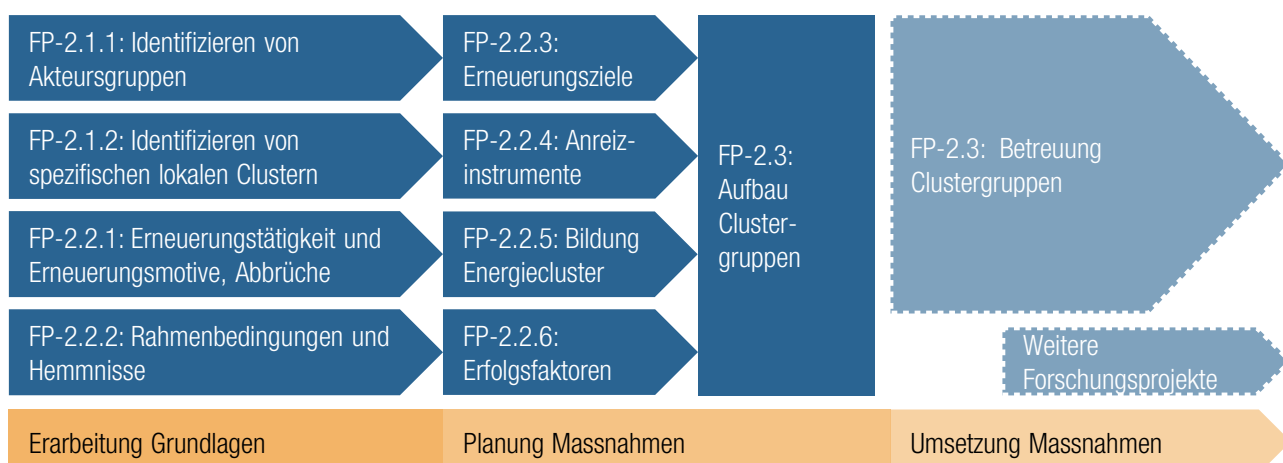
Der Themenbereich Gebäude setzt bei der Gebäudeinfrastruktur an, welche zurzeit für rund 70 Prozent des Endenergieverbrauchs der Stadt Zürich verantwortlich ist. In wissenschaftlich konzipierten und begleiteten Umsetzungsprojekten sollen zusammen mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie weiteren Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern Sanierungsstrategien für Gebäude entwickelt und umgesetzt werden, um damit massgebend zur Sanierung und Erneuerung der Gebäudesubstanz in der Stadt Zürich beizutragen. Im Vordergrund stehen die Steigerung der Energieeffizienz im Wärmebereich und die Minimierung des Elektrizitätsbedarfs.

Übersicht und Einordnung der Forschungsprojekte

Übersicht der Forschungsprojekte (FP) im Themenbereich Haushalte für die Jahre 2011/2012.



Übersicht der Forschungsprojekte (FP) im Themenbereich Gebäude für die Jahre 2011/2012.



Zusammenfassung

Im Rahmen des Forschungsprojekts FP-1.5 «Bevölkerungsbeitrag» wurden vier Fokusgruppen mit je acht Diskussionsteilnehmenden durchgeführt. Einleitend wurden Assoziationen zu Umweltschutz und Energiesparen erfragt. Anschliessend wurden folgende Themen diskutiert: 2000-Watt-Gesellschaft, hemmende und fördernde Faktoren für energiesparendes bzw. -effizientes und umweltfreundliches Verhalten in den Bereichen Wohnen (Wasser, Wärme, Strom), Mobilität und Ernährung sowie Bedingungen für eine Teilnahme an einem Forschungsprojekt der öffentlichen Hand. Die Erkenntnisse dienen dazu, Folgerungen für die Massnahmengestaltung und Rekrutierung von Teilnehmenden im Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich abzuleiten.

Assoziationen zu Umweltschutz und Energiesparen

Umweltschutz und Energie sparen wird von allen Teilnehmenden als sehr wichtig angesehen. Der Gedanke an die konkrete Umsetzung löst aber gemischte Gefühle aus – so werden beispielsweise damit verbundene Anstrengungen tendenziell negativ bewertet. Zentral ist die Erkenntnis, dass die Fokusgruppenteilnehmenden ausserdem nicht das Gefühl haben möchten, als Einzige/r etwas tun zu müssen. Man möchte auch den Beitrag anderer Akteure (Wirtschaft, Politik) sehen.

Bewertung der 2000-Watt-Gesellschaft

Die 2000-Watt-Gesellschaft ist vom Begriff her bekannt, sie wird jedoch von einer Mehrheit nicht im Detail verstanden und – nachdem das Konzept den Fokusgruppenteilnehmenden erklärt wurde – als ein (zu) hoch gestecktes Ziel bewertet. Grosse Einschnitte im Lebensstil, welche für die Erreichung des Ziels als notwendig erachtet werden, sind (noch) nicht vorstellbar und finden wenig Akzeptanz. Die Verantwortung für die Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft wird abgeschoben: auf den Gesetzgeber, auf die nächste Generation, auf die Wirtschaft, auf die zukünftigen Technologien.

Umsetzung von Zielverhaltensweisen in den Bereichen Wohnen, Mobilität und Ernährung

Es besteht eine grosse intra- und interindividuelle Heterogenität im Verhalten. Alle Teilnehmenden setzen die eine oder andere der diskutierten Zielverhaltensweisen schon um. Einen durchdachten und konsistenten nachhaltigen Lebensstil kann aber niemand vorweisen. Tendenziell besteht das Gefühl, dass das eigene Umweltverhalten durchschnittlich oder besser als der Durchschnitt ist. Neben spezifischen Verhaltensbarrieren in den Bereichen Wohnen, Mobilität und Ernährung (vgl. jeweilige Kapitel) bestehen auch allgemeine, in (fast) allen Verhaltensbereichen vorhandene Barrieren:

- *Wahrgenommene geringe Selbstwirksamkeit:* Immer wieder wurde das Gefühl geäussert, dass der eigene Beitrag nichts bringt. Die Reaktion darauf ist, dass die Verantwortung an Akteure delegiert wird, die aus Sicht der Teilnehmenden mehr beitragen können (Wirtschaft, Politik).
- *Hemmende physische und finanzielle Rahmenbedingungen:* In allen Verhaltensbereichen werden Angebote, Infrastrukturen und Preisgestaltungen wahrgenommen, welche nicht umweltgerechtes Verhalten fördern bzw. eine rasche Umsetzung von umweltgerechtem Verhalten hemmen.
- *Ästhetische Inkompatibilitäten:* Insbesondere im Bereich Wohnen werden technische Hilfsmittel (z.B. Steckerleisten, Wasserspardüsen) teilweise als unästhetisch oder unpassend wahrgenommen und deshalb nicht verwendet.

- *Gewohnheiten*: Alltagsverhalten ist oftmals habitualisiertes Verhalten. In fast allen in Bereichen findet sich durch Routinen geprägtes und Umweltschutz entgegenlaufendes Verhalten.

Zwischen den Gruppen waren altersbedingte Unterschiede und Unterschiede aufgrund der Familiensituation ersichtlich. Bei den älteren Teilnehmenden (ab 55 Jahren) ist ein Reifungs- und/oder Sozialisationsprozess wahrnehmbar: Sie erkannten mehr gesellschaftliche und wirtschaftliche Zusammenhänge und betonten auch mehr die Verantwortung jedes Einzelnen. Die jüngeren Teilnehmenden schoben die Verantwortung für die Lösung von Problemen stärker ab als andere Teilnehmende. In Familien sind Dynamiken wichtig: So tragen die Kinder einerseits Wissen aus der Schule in die Familie, andererseits spüren die Eltern eine Verantwortung, den Kindern Umweltschutz und Energie sparen nahe zu bringen. Letzteres ist jedoch mit verschiedenen Hindernissen verbunden (z.B. materielle Bedürfnisse der Kinder, eigene vorgelebte Inkonsistenzen).

Teilnahme an Studie

Die Mehrheit der Teilnehmenden finden die Idee des Themenbereichs Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich gut und könnte sich auch grundsätzlich vorstellen, an einem solchen Projekt teilzunehmen. Dabei müssten jedoch verschiedene Rahmenbedingungen gegeben sein, wie beispielsweise eine klare Kommunikation des damit verbundenen Aufwandes. Auch wird eine Form von Wertschätzung erwartet, beispielsweise ein persönlicher Kontakt oder regelmässiges Feedback.

Allgemeine Folgerungen für die Kommunikation, die Gestaltung von Massnahmen und die Rekrutierung von Teilnehmenden

- *Kommunikation*: Es ist eine handlungsorientierte (auf Lösungsansätze hinweisende) anstelle einer lageorientierten (auf Probleme hinweisende) Kommunikation zu empfehlen. Die Vermittlung von (allgemeinem) Problem- und Handlungswissen ist nicht prioritär, ausser dieses ist für die Umsetzung einer Massnahme nötig bzw. nützlich. Des Weiteren sollten die Handlungen anderer Akteure (Politik, Verwaltung, Wirtschaft) sichtbar gemacht werden, sodass Fortschritte in anderen Bereichen sichtbar werden und das Gefühl, als Einzige/r etwas zu tun, aufgelöst wird.
- *Massnahmengestaltung*: Zu hoch gesteckte Forderungen und Ziele dienen schnell als Legitimation für das Nichtstun. Von Interventionen, welche auf eine schnelle und gesamthafte Lebensstiländerung abzielen, ist abzuraten. Es sollten kleine Verhaltensänderungen – sowohl im Bereich Effizienz wie auch Suffizienz – schrittweise (Verhalten auf Probe) und ganz konkret unterstützt werden. Es sollte dem Gefühl der Teilnehmenden, dass sie mit ihren Anstrengungen alleine sind und diese deshalb keinen Effekt haben, entgegengetreten werden.
- *Zielgruppenorientierung*: Die grosse Mehrheit der Bevölkerung weist im Umweltbereich ein heterogenes und inkonsistentes Verhalten auf. Es ist zu prüfen, über welche Wege eine optimale Anschlussfähigkeit an die Lebenssituation der Teilnehmenden gewährleistet werden kann.
- *Rekrutierung*: Für die Rekrutierung von Teilnehmenden sind die in diesem Bericht zusammengefassten förderlichen Rahmenbedingungen zu beachten.

1 Einleitung

1.1 Ziel und Fragestellungen des Projekts

Ziel dieses Projekts war es, verschiedene Wahrnehmungen und Bewertungen der potenziellen Zielgruppe des Themenbereichs Haushalte zu erheben und daraus konkrete Hinweise für die Gestaltung von Massnahmen und für die Rekrutierung von Teilnehmenden abzuleiten. Das Projekt orientierte sich dabei an den folgenden Fragestellungen:

Fragestellungen	
1	Neue Konzepte und Lebensstile
1a	Ist die 2000-Watt-Gesellschaft in der Zielgruppe bekannt und was wird darunter verstanden?
1b	Wie wird das Konzept bewertet? Welche Lebensstile werden damit verknüpft und welche Hoffnungen und Befürchtungen sind mit diesen verbunden?
2	Erfolgsversprechende Massnahmen
2a	Welche Hindernisse erkennen die Personen aus der Zielgruppe bei sich selber bei der Umsetzung von nachhaltigem Verhalten?
2b	Welche Massnahme-Ideen sind in der Zielgruppe vorhanden? Welche Massnahmen stossen auf Akzeptanz und welche nicht?
3	Staatliche Massnahmen und Teilnahme an Studie
3a	Wie nimmt die Zielgruppe Massnahmen der öffentlichen Hand für die Förderung nachhaltigen Verhaltens wahr?
3b	Welche Rahmenbedingungen müssten gegeben sein, dass man selber an einem Forschungsprojekt wie Energieforschung Stadt Zürich teilnehmen würde?
4	Synthese
4a	Welche Folgerungen können für die Massnahmenauswahl von Energieforschung Stadt Zürich (Themenbereich Haushalt) und die Rekrutierung von Teilnehmenden gezogen werden?

Tabelle 1: Fragestellungen der Studie

1.2 Aufbau des Berichts

Dieses Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut SCOPE durchgeführt. Ein Grundlagenbericht von SCOPE mit einer schriftlichen Wiedergabe der Fokusgruppen-Diskussionen und mit Empfehlungen liegt vor und ist im Dokument «Anhang zum Kurzbericht» zu finden. In diesem Kurzbericht werden die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Grundlagenbericht von SCOPE zusammengefasst und Folgerungen für den Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich abgeleitet.

1.3 Methodik

Erhebungsmethode

Zur Diskussion der oben aufgeführten Fragestellungen wurden vier zweistündige Fokusgruppen à 8 Teilnehmer/innen durchgeführt. Die Fokusgruppen wurden durch das externe Institut SCOPE organisiert und moderiert.

Vorgaben für die Zusammensetzung der Fokusgruppen

Die Vorgabe war, dass die Gruppen aufgrund der Variablen Alter und Familiensituation zu bilden sind. Dies aufgrund der Annahme, dass das Alter und die Familiensituation einen Einfluss darauf haben, wie Themen wie Umweltschutz und Energie sparen diskutiert werden. Ansonsten wurden heterogene Gruppen angestrebt (vgl. Tabelle 2).

Rekrutierung

Die Fokusgruppenteilnehmer/innen wurden mit telefonischen Kurzinterviews rekrutiert. Hierfür wurde gemeinsam mit SCOPE und basierend auf den oben aufgeführten Vorgaben ein Fragebogen (sog. Screener) entwickelt. Die Rekrutierung mittels Screener erfolgte durch SCOPE und mittels Incentivierung (100 CHF pro Person).

Variable	Kriterium	Vorgabe (Quote, Zufall, Ausschluss)
Gruppenbildung		
Alter	Alter in Jahren	3 Altersgruppen: 18-25 Jahre, 26-55 Jahre, 56-70 Jahre
Familiensituation	mit/ohne Kinder unter 16 Jahren	Kombiniert mit Alter: 2 Gruppen ohne Kinder (18-25 Jahre, 26-55 Jahre) 1 Gruppe mit Kindern (26-55 Jahre) 1 Gruppe mit/ohne Kindern (56-70 Jahre)
Zusammensetzung pro Gruppe		
Geschlecht	Männer/Frauen	50%/50%
Beruf	Branche und Funktion	Zufall
Ausbildung	höchster Bildungsabschluss	2 Personen mit Tertiärausbildung
Wohnsituation	Mieterverhältnis oder Wohneigentum	Zufall
Migrationshintergrund	Schweizer/in Secondos (Eltern immigriert) Migrant/in (selber immigriert)	Zufall, aber deutschsprachig
Wohnort	Ortschaft	In Stadt Zürich wohnhaft
Bezug zu Umweltschutz	Bezug zu Umweltschutzfragen	Ausschluss von Personen, deren Handeln gar nicht oder sehr von Umweltschutzgedanken geleitet wird und von Personen, die andere häufig von ihren Positionen punkto Umweltschutz zu überzeugen versuchen.
Arbeitgeber	ewz/UGZ Umweltschutzorganisationen	Ausschluss von Mitarbeitenden des UGZ und ewz und von Umweltschutzorganisationen

Tabelle 2: Vorgaben für die Zusammensetzung der Fokusgruppen

Die Teilnehmenden

Tabelle 3 charakterisiert die Teilnehmenden der vier Fokusgruppen. Die Gruppen waren gemischt bezüglich Geschlecht und beruflichem Hintergrund. Die Mehrheit der Teilnehmenden sind Mieter/innen, lediglich in der jüngsten und ältesten Gruppe hatte es einzelne Personen, welche in Wohneigentum wohnen. Einige Personen haben einen Migrationshintergrund (Secondo oder Migrant/in). Die grosse Mehrheit der Personen ist der Ansicht, dass ihr Verhalten mittelmässig durch Gedanken an den Umweltschutz geprägt ist und dass ihr Energieverbrauch durchschnittlich ist. Alle Teilnehmenden waren zum Zeitpunkt der Teilnahme in der Stadt Zürich wohnhaft. Die erwünschte Gruppenzusammensetzung konnte somit erreicht werden.

Die Fokusgruppen stellen aufgrund der gezielten Auswahl der Teilnehmenden keine vollumfänglich repräsentative Stichprobe der Stadtzürcher/innen dar. Es können somit keine Aussagen darüber gemacht werden, ob Inhalt und Häufigkeit der geäusserten Aussagen für die Bewohner/innen der Stadt Zürich repräsentativ sind. Ziel der Fokusgruppen war es auch vielmehr, möglichst viele und heterogene Aussagen zu generieren. Es ist davon auszugehen, dass dies durch die gezielte Auswahl (keine Extremgruppen, gut gemischte Gruppen) erreicht werden konnte.

Gruppe	Geschlecht	Beruf / Ausbildung	Wohnsituation	Migrationshintergrund	Umweltschutzverhalten	Energieverbrauch
18-25 Jahre, ohne Kinder	3 männlich 5 weiblich	6 Berufstätige 2 Student/innen	6 Mieter/innen, davon 2 in WG, 2 Personen bei Eltern wohnhaft (Wohneigentum)	1 Person	mittelmässig	unterdurchschnittlich bis durchschnittlich
26-55 Jahre, ohne Kinder	4 männlich 4 weiblich	6 Berufstätige 2 Student/innen	Alles Mieter/innen	2 Personen	mittelmässig bis stark	unterdurchschnittlich bis durchschnittlich
26-55 Jahre, mit Kinder	4 männlich 4 weiblich	8 Berufstätige	Alles Mieter/innen	3 Personen	mittelmässig	durchschnittlich
56-70 Jahre, mit/ohne Kinder	4 männlich 4 weiblich	4 Rentner/innen 4 Berufstätige	7 Mieter/innen 1 Wohneigentümer	keine Person	mittelmässig	unterdurchschnittlich bis überdurchschnittlich

Tabelle 3: Zusammensetzung der Fokusgruppen

Gesprächsleitfaden

Für die Fokusgruppen wurden ein Gesprächsleitfaden sowie Inputmaterial entwickelt. Folgende Themen wurden diskutiert:

- *Assoziationen zu Umweltschutz und Energie sparen*: Sätze, Adjektive, Gefühle
- *2000-Watt-Gesellschaft*: Hoffnungen, Befürchtungen und Auswirkungen auf Lebensstil
- *Umsetzung von Zielverhaltensweisen*: Hindernisse und Erfolgsfaktoren in den Bereichen Wohnen (Wasser, Wärme, Strom), Mobilität (inkl. Freizeitmobilität) und Ernährung
- *Massnahmen der öffentlichen Hand*: Pro/Kontra, Bedingungen für Teilnahme

1.4 Inhalte der nachfolgenden Kapitel

In den folgenden Kapiteln werden die wichtigsten Erkenntnisse aus den Fokusgruppen zusammenfassend wiedergegeben und Folgerungen für die Massnahmenauswahl im Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich abgeleitet. Die Folgerungen beziehen sich auf Massnahmen, welche voraussichtlich im Rahmen des Designs des Themenbereichs Haushalte umsetzbar sind.

2 Assoziationen zu den Begriffen:

Umweltschutz und Energie sparen

2.1 Wichtigste Erkenntnisse

Die Teilnehmenden wurden gebeten, zu den Begriffen «Umweltschutz» und «Energie sparen» Begriffe und Sätze, Adjektive und Gefühle zu assoziieren. Die Assoziationsrunde offenbarte, dass die Themen Umweltschutz und Energiesparen in vielfältiger Weise präsent sind:

- *Vorhandenes Allgemeinwissen:* Sowohl zum Thema Umweltschutz wie auch zum Thema Energie konnten die meisten Teilnehmenden verschiedene Begriffe und Probleme nennen, wie beispielsweise «Solarenergie», «Atomkraft», «Klimawandel» «Renaturierung» oder «Grünflächen». Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass verschiedene Themen und Problematiken zu Energie und Umwelt im Allgemeinwissen der Bevölkerung präsent sind.
- *Wahrgenommene Dringlichkeit:* Umweltschutz und Energie sparen werden von einer grossen Mehrheit der Teilnehmenden als sehr wichtig bezeichnet. Dies wurde durch Assoziationen wie «wichtig» und «unumgänglich» unterstrichen. In diesem Zusammenhang wurde von einzelnen Teilnehmenden auch die Sorge um die zukünftigen Generationen ausgedrückt.
- *Wissen über Lösungsansätze:* Den Teilnehmenden sind diverse Lösungsansätze bekannt. Sowohl mit Umweltschutz wie auch mit Energiesparen wurden vielfältige Ansätze assoziiert, welche im technischen Bereich (z.B. Haus isolieren, Erdsonden, Innovation) und auch im persönlichen Bereich (z.B. Haushaltsgeräte abstellen, weniger heizen, recyceln) anzusiedeln sind.
- *Gemischte Emotionen:* Die mit Umweltschutz und Energie sparen verbundenen Emotionen sind äusserst gemischt. Dies zeigte sich darin, dass einerseits Hoffnungen (z.B. gesünder leben, Geld sparen), aber andererseits auch Sorgen und Ängste geäussert wurden. Des Weiteren war ein Unbehagen bezüglich der konkreten Umsetzung von Umweltschutz und Energiesparen spürbar, welche unter anderem auch mit Verzicht und Anstrengung assoziiert werden.
- *Verantwortlichkeit:* Einzelne Teilnehmende strichen die Verantwortung jedes Einzelnen hervor. Die meisten anderen Teilnehmenden sehen jedoch nicht ein, warum «die Kleinen sollen und die Grossen nicht». Die Verantwortlichkeit für die Lösung von Problemen wird von diesen Personen entsprechend abgeschoben.

2.2 Folgerungen für den Themenbereich Haushalte

Die Ergebnisse zur Assoziationsrunde geben insbesondere für die Kommunikation im Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich Hinweise:

1. *Geringe Priorität für die Vermittlung von Problem- und Hintergrundwissen:* Es sollte nicht zu viel in die Vermittlung von allgemeinem Problem- und Hintergrundwissen investiert werden, da davon ausgegangen werden kann, dass die «durchschnittliche» Bevölkerung über die wichtigsten Umweltprobleme Bescheid weiss bzw. diese laufend über verschiedene Medien vermittelt bekommt. Auf die Dringlichkeit von Problemen kann jedoch für die Legitimation von Aktivitäten von Energieforschung Stadt Zürich hingewiesen werden. Konkretes Wissen sollte ggf. vermittelt werden, wenn davon ausgegangen werden muss, dass das für die von einer Massnahme propagierte Verhaltensweise nötige Wissen fehlt. Diese Empfehlung gilt unter der Annahme, dass im Themenbereich Haushalte primär durchschnittlich bis stark an Umweltfragen interessierte Personen teilnehmen werden.
2. *Handlungsorientiert kommunizieren:* Die mit Umweltschutz und Energie sparen assoziierten negativen Emotionen werden unter anderem durch die eigene Hilflosigkeit im Handeln hervorgerufen. Dies kann demotivierend wirken. Aus diesem Grund sollte nicht lageorientiert (d.h. auf Probleme hinweisend), sondern möglichst konstruktiv und handlungsorientiert (d.h. auf Lösungsansätze hinweisend) kommuniziert werden.
3. *Aufzeigen was andere Akteure bereits tun:* Die Teilnehmenden im Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich dürfen nicht den Eindruck erhalten, dass sie alleine einen Beitrag leisten müssen. Idealerweise wird konkret aufgezeigt, was andere Akteure (Staat, Verwaltung, Unternehmen) bereits leisten.
4. *Moderate Eingriffe:* Die Teilnehmenden reagierten gegenüber Verzicht und starken Verhaltensänderungen skeptisch. Es sollten deshalb kleine Verhaltensänderungen schrittweise propagiert werden (Verhalten auf Probe). Je grösser die Verhaltensänderung desto wichtiger dürfte eine Abbruchmöglichkeit sein.

3 2000-Watt-Gesellschaft

3.1 Wichtigste Erkenntnisse

Vom Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft hat die Mehrheit der Teilnehmenden schon aus Medienberichten, Abstimmungsunterlagen und ewz-Unterlagen gehört. Nur einzelne Personen können das Konzept jedoch anschaulich erklären. Teilweise bestehen auch Fehlwahrnehmungen, beispielsweise die Annahme, dass es sich dabei um den Stromverbrauch im Haushalt handelt.

Nur die wenigsten Diskussionsteilnehmenden können sich vorstellen, wie eine Gesellschaft bzw. ein Leben mit 2000-Watt konkret aussieht. Die Stossrichtung wird allerdings grundsätzlich befürwortet. Die Teilnehmenden verbinden das Konzept auch mit verschiedenen Chancen (z.B. weniger Atomkraft, andere Wirtschaftszweige, andere Lebensformen).

Die Mehrheit der Teilnehmenden zweifelt jedoch stark an der Realisierbarkeit und empfindet die 2000-Watt-Gesellschaft als ein zu hoch gestecktes oder sogar utopisches Ziel. Um dieses Ziel umsetzen zu können, wird von einer starken Lebensstil-Umstellung ausgegangen, was die meisten als ein schwieriges Unterfangen wahrnehmen. Starke Einschränkungen werden von einer Mehrheit der Teilnehmenden nicht akzeptiert. Die meisten gehen davon aus, dass andere solche auch nicht akzeptieren würden. Auch befürchten Einzelne eine zu starke Einmischung des Staates sowie soziale Ungerechtigkeiten («nur die Reichen können sich noch Energie leisten»). Andere befürchten eine «Verarmung des Geistes», da man beispielsweise weniger Reisen könnte.

Die Verantwortlichkeit für die Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft wird von vielen Teilnehmenden abgeschoben: auf den Gesetzgeber, auf die nächste Generation, auf die Wirtschaft, auf die zukünftigen Technologien.

3.2 Folgerungen für den Themenbereich Haushalte

Aus den Ergebnissen zur Diskussion über die 2000-Watt-Gesellschaft können nachstehende Folgerungen abgeleitet werden:

1. *Vision mit Etappen:* Die konkrete Nennung einer objektiven Zielgrösse (2000 Watt) führt offensichtlich nicht dazu, dass diese als persönliche Vision übernommen wird. Scheinbar zu hoch gesteckte, langfristige Ziele können schnell überfordernd und demotivierend wirken. Falls die 2000-Watt-Gesellschaft bei Energieforschung Stadt Zürich als Zielgrösse erwähnt werden soll, ist klar aufzuzeigen, dass diese ein längerfristiges Ziel darstellt, welches nur in Etappen und in Zusammenarbeit mit allen Akteuren erreicht werden kann. Um der Verantwortungsdelegation in die Zukunft entgegen zu wirken, ist jedoch klar zu betonen, dass bereits heute gehandelt werden muss.
2. *Keine Details:* Es ist davon abzuraten, die 2000-Watt-Gesellschaft im Detail zu erklären. Weil die Erklärung dieses Konzepts kompliziert ist und die durchschnittliche Bevölkerung mit den dafür nötigen Begriffen (Primärenergie, Endenergie etc.) nicht vertraut ist, dürfte sie mehr Fragen aufwerfen als beantworten. Die Komplexität des Konzepts, der zeitliche Horizont und die Ambitioniertheit des Ziels könnten als Rechtfertigung für

Nichtstun verwendet werden. Konkrete Beispiele (z.B. Haushalte mit vorbildlichen Verbrauch charakterisieren) können aber der Veranschaulichung und als Leitbild dienen.

3. *Aufzeigen, dass jeder Beitrag zählt:* Um der Verantwortungsdelegation auf andere Akteure entgegen zu wirken, muss a) klar kommuniziert werden, dass jede Person einen Beitrag leisten kann und muss und b) aufgezeigt werden können, welchen Beitrag andere Einzelpersonen und welchen Beitrag die Politik und die Wirtschaft leistet. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, was technologische Fortschritte und was Verhaltensänderungen (bei Individuen, in Organisationen und Unternehmen) bewirken können.
4. *Small Steps statt komplette Lebensstiländerung fordern:* Lebensstiländerungen können nicht von heute auf morgen eingefordert werden. Die Akzeptanz für starke Einschnitte ist nach wie vor tief. Auch werden die Rahmenbedingungen (z.B. Angebote, Preisstrukturen) für grössere Lebensstiländerung von vielen als wenig förderlich wahrgenommen. Für den Themenbereich Haushalte heisst dies konkret: Von Interventionen, welche auf eine schnelle und gesamthafte Lebensstiländerung abzielen, ist abzuraten (wenn, dann nur mit einzelnen Pilothaushalten, welchen auch die dafür notwendigen technischen Ausstattungen zur Verfügung gestellt werden). Vielmehr sind nacheinander und beständig viele kleine Änderungen – sowohl im Bereich Effizienz wie auch im Bereich Suffizienz – zu fördern. Vorbildliches Verhalten ist zu bestärken.

4 Umsetzung von Zielverhaltensweisen

4.1 Wohnen: Wasser und Wärme

Wichtigste Erkenntnisse

Heizen und Warmwasserverbrauch: Das eigene Heizverhalten und den Warmwasserverbrauch energiesparend und energieeffizient zu gestalten, ist für die Mehrheit der Teilnehmenden durchaus wünschenswert. Verschiedene, insbesondere einfache Verhaltensweisen wie Wasser beim Zähneputzen oder Duschen sparen, werden von einer Mehrheit der Teilnehmenden bereits umgesetzt. Auch wird das Thema Energie sparen in Familien mit Schulkindern thematisiert. Das Verhalten der Teilnehmenden ist jedoch insgesamt ziemlich heterogen. Es bestehen Unterschiede in der Motivation und in der Wahrnehmung, wie viel man selber beitragen kann. Auch bestimmt die Wohnsituation (Abrechnungsweise der Heizkosten, Vorhandensein von Regulierungsmöglichkeiten der Heizung etc.) das Verhalten. In der Diskussion kristallisierten sich somit verschiedene Barrieren und förderliche Faktoren für energiesparendes und energieeffizientes Verhalten im Bereich Heizen und Warmwasser heraus (vgl. Tabelle 4).

Wohnfläche: Fast alle Teilnehmenden sind der Ansicht, dass sie durchschnittlich viel Wohnfläche beanspruchen. Eine Reduktion ist für die Mehrheit nicht vorstellbar. Dass die Wohnungen heute tendenziell grösser gebaut und dazu teuer werden, wird jedoch trotzdem kritisch bewertet. Das Teilen von Räumen kommt für die meisten nur in Frage, wenn dies keine Räume für den regelmässigen Gebrauch sind (z.B. Küche, Wohnraum), da hier vor allem Konflikte entstehen können. Das Teilen von Gästezimmern oder Hobbyräumen findet aber grossen Anklang. Lediglich einige der älteren Teilnehmenden können sich grundsätzlich eine Reduktion des Wohnraums und auch das Teilen von Räumen vorstellen, da dies weniger Aufwand bedeutet und soziale Kontakte entstehen können. Die fördernden und hemmenden Faktoren zur Wohnflächenreduktion sind ebenfalls in Tabelle 4 abgebildet.

Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Wohnen: Wasser und Wärme

Hemmend	<p><i>Warmwasserverbrauch und Heizen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pauschalabrechnung der Heizkosten bzw. fehlende finanzielle Belohnung - fehlendes Feedback zum Energieverbrauch - keine Regulierungsmöglichkeit der Heizung - Gefühl, die eigenen Bemühungen sind wenig effektiv - Gewöhnung an sommerliche Temperaturen in der Wohnung bzw. im Haus - Lust an der Abwechslung (baden und duschen) - schlechte Ästhetik von technischen Hilfsmitteln wie Spardüsen (auffällig gemustert) <p><i>Wohnfläche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewöhnung an bestimmte Wohnfläche - negative Erfahrungen bei der Nutzung gemeinsamer Räume (z. B. Waschküche)
Fördernd	<p><i>Warmwasserverbrauch und Heizen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - individuelle Heizkostenabrechnung - Einfachheit des Verhaltens - Heizverhalten der Nachbarn (heizen die Nachbarn viel, kann man selber weniger heizen) - positive gesundheitliche Effekte bei moderaten Temperaturen - Feedback durch Abrechnung oder technische Hilfsmittel - gute Hausisololation - nur Dusche statt Badewanne in der Wohnung - Schulpflichtige Kinder, welche Thema aufbringen <p><i>Wohnfläche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Neuorientierung bei Eintritt ins Rentenalter

Tabelle 4: Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Wohnen: Wasser und Wärme

Folgerungen für den Themenbereich Haushalte

Für den Bereich Wasser und Wärme können für die Massnahmengestaltung im Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich nachstehende Folgerungen abgeleitet werden:

1. *Motivallianzen nutzen:* Für die Förderung von energiesparendem und energieeffizientem Verhalten im Bereich Warmwasser und Heizen können Motivallianzen genutzt werden: So können mit den gewünschten Zielverhaltensweisen positive Nebeneffekte aufgezeigt werden, wie Geld sparen (bei geringerem Verbrauch) oder förderliche Bedingungen für die Gesundheit (bei moderaten Temperaturen). Technische Hilfsmittel, wie beispielsweise Spardüsen sollten mit den ästhetischen Bedürfnissen kompatibel sein.
2. *Feedback anbieten:* Wie auch im Strombereich ist es auch im Wärmebereich sinnvoll, ein Feedback zum eigenen Verhalten anzubieten, damit der eigene Verbrauch und allfällige Veränderungen sichtbar werden. Um das Gefühl der Selbstwirksamkeit (siehe auch nächster Punkt) zu erhöhen, könnten mit dem Feedback konkrete Zielsetzungen verbunden werden.
3. *Gefühl der Selbstwirksamkeit durch summarische Effekte erhöhen:* Energie sparen und Energieeffizienz im Bereich Wasser und Wärme auf individueller Ebene bedingen verschiedene kleine Verhaltensänderungen mit je kleinen Effekten. Dabei sollte der summarische Effekt sichtbar gemacht werden, auf individueller Ebene (Einsparmöglichkeiten pro Person über einen Zeitraum) aber auch auf kollektiver Ebene (Einsparmöglichkeiten von Gruppen über einen über Zeitraum). Für letzteres kommen allenfalls kollektive Interventionsformen (z.B. Gruppensparziele, Vereinbarungen wie «alle oder niemand») in Frage.

4. *Mieter/innen dabei unterstützen, Hausverwaltung anzusprechen:* Mieter/innen sind davon abhängig, wie die Verwaltung die Heizkostenabrechnung oder die Heizsysteme gestaltet. Mieter/innen könnten ihre Hausverwaltung auffordern, Massnahmen zu treffen. Hierfür könnten die Bildung von Gemeinschaften (z.B. Haus/Block) unterstützt und Argumentarien bzw. kommunikative Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden.
5. *Dynamiken in der Familie ausnutzen:* Kinder lehren die Eltern, die Eltern lehren die Kinder. Umweltschutz und Energie sparen wird in Familien mit Schulkindern thematisiert. Das gegenseitige Lernen könnte gezielt gefördert werden.
6. *Kollektive Wohnformen fördern:* Kollektive Wohnformen werden im Themenbereich Haushalte wahrscheinlich eher schwierig zu thematisieren sein, da voraussichtlich keine konkreten Angebote geschaffen werden können. Denkbar wären jedoch ein langfristig ausgelegtes Projekt mit Personen, welche ihre Wohnsituation verändern (Lebensumbrüche) oder in Quartieren oder Nachbarschaften (Schaffung kollektiver Räume).

Weitere Massnahmen im Bereich Infrastruktur (z.B. Förderung von Sanierungen) sind zentral und werden im Themenbereich Gebäude von Energieforschung Stadt Zürich durchgeführt.

4.2 Wohnen: Stromverbrauch

Wichtigste Erkenntnisse

Energieeffiziente Geräte und Leuchtmittel einsetzen: Alle Teilnehmenden befürworten den Einsatz energieeffizienter Geräte. Sie setzen dabei vor allem auf Marktentwicklungen und Marktregulierungen, d.h. sie gehen davon aus, dass irgendwann sowieso nur noch solche Geräte verkauft werden. Barrieren für individuelle Entscheidungen bestehen derzeit noch im Mietverhältnis (keine eigene Wahlmöglichkeit bei den Geräten) und auch beim höheren Preis von effizienten Geräten (tendenziell wird das billigere Produkt gewählt).

Verzicht auf oder Teilen von energieintensiven Geräten: Auf energieintensive Geräte wie beispielsweise Tumbler möchte niemand verzichten, solange diese fest in den Alltag integriert sind und keine gleichwertigen Alternativen vorhanden sind. Auch herrscht vor allem in Haushalten mit Schulkindern die Meinung vor, dass man heute halt viele elektronische Geräte hat. Das Teilen von Geräten, z.B. in Familien, wird als zu kompliziert wahrgenommen.

Stromverbrauch beim Gebrauch reduzieren: Eine Mehrheit der Teilnehmenden unternimmt bereits Anstrengungen, um den Stromverbrauch bei Gebrauch zu reduzieren, beispielsweise durch das Ausschalten von Stand-By oder durch die Wahl von energiesparenden Programme bei der Waschmaschine. Doch auch bei diesen Verhaltensweisen bestehen Barrieren, wie beispielsweise entgegenlaufende Gewohnheiten (vgl. Tabelle 5).

Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Wohnen: Strom

Hemmend	<p><i>Energieeffiziente Geräte und Leuchtmittel kaufen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - finanzieller und organisatorischer Aufwand, um alte Geräte durch neue zu ersetzen - Unklarheit, ob der Neukauf eines Geräts im Vergleich zu längerem Gebrauch eines alten Geräts sinnvoll ist - energieeffiziente Geräte kosten mehr als andere - Berichte in Medien, welche auf die Nachteile von Stromsparlampen fokussieren, verunsichern - <i>Verzicht auf oder Teilen von energieintensiven Geräten</i> - feste Integration in Alltag - zu kompliziert <p><i>Stromverbrauch beim Gebrauch senken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewohnheiten, nicht daran denken - Bequemlichkeit, Faulheit - Geräte können nicht per Knopf ganz ausgeschaltet werden (müssen ausgesteckt werden) - Geräte-Programmierungen werden bei totalem Stromunterbruch gelöscht - Steckleisten sind auffällig und nicht ästhetisch - Strom ist so günstig, dass allfällige Einsparungen finanziell kaum von Bedeutung sind - fehlendes unmittelbares Feedback zum Stromverbrauch, kein Gefühl dafür, wie viel Strom die einzelnen Geräte verbrauchen
Fördernd	<p><i>Energieverbrauch beim Gebrauch senken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wissen, dass mit dem Ausschalten der Geräte viel Strom gespart werden kann - Feedback-Systeme (Smart-Meter vom ewz)

Tabelle 5: Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Wohnen: Strom

Folgerungen für den Themenbereich Haushalte

Feedback zur Visualisierung des Verbrauchs sowie das Aufzeigen von summarischen Effekten zur Erhöhung der wahrgenommen Selbstwirksamkeit (siehe Folgerungen 2 und 3 im vorherigen Kapitel) sind auch für den Bereich Strom mögliche Ansatzpunkte. Des Weiteren können für die Massnahmengestaltung von Energieforschung Stadt Zürich nachstehende Folgerungen abgeleitet werden:

1. *Ökobilanzwissen vermitteln:* Der Unsicherheit, inwiefern längere Gebrauchsdauern oder Neuanschaffungen ökologisch sinnvoller sind, sollte – sofern möglich – mittels einfachen Faustregeln entgegengewirkt werden.
2. *Gewohnheiten durchbrechen:* Einfache Verhaltensweisen, wie das Ausschalten von Standby-By, sind oft durch Gewohnheiten geprägt. Der Energieeffizienz entgegenlaufende Gewohnheiten können durch Erinnerungsmassnahmen, wie beispielsweise Hinweise am Gerät, durchbrochen werden
3. *Mieter/innen dabei unterstützen, die Vermieter oder Hauswarte anzusprechen:* Der Handlungsspielraum für die Anschaffung gewisser energieeffizienten Geräten für den Haushalt (z.B. Kühlschrank, Herd, Waschmaschine) ist in einem Mietverhältnis oft klein. Mieter/innen könnten ihre Vermieter bzw. Hauswarte auffordern, energieeffizientere Geräte zur Verfügung zu stellen (für die eigene Wohnung wie auch für gemeinsame Räume). Hierfür könnten die Bildung von Gemeinschaften (z.B. Haus/Block) unterstützt und Argumentarien bzw. kommunikative Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden.

4. *Den Strompreis an die Effizienz koppeln:* Stromeinsparungen sind in der Wahrnehmung vieler finanziell wenig von Bedeutung. Mit variablen, an Effizienz gekoppelten Stromtarifen könnte getestet werden, inwiefern Effizienz- und Sparanstrengungen durch Belohnung gefördert werden könnten.
5. *Kaufentscheide durch Anreize verändern:* Energieeffiziente Geräte werden eher gekauft, wenn der Preisunterschied zu anderen Geräten nicht zu hoch ist. Eine finanzielle Unterstützung (Gutscheine, Rabatte für den Kauf effizienter Geräte etc.) kann die Kaufentscheidung zugunsten effizienterer Geräte beeinflussen.

Die Angebotsseite (z.B. grösseres Angebot an energieeffizienten Geräten) und technische Verbesserungen (z.B. Geräte mit verbesserten Funktionen für die Vermeidung von Standby-Verlusten oder intelligente Steuerungssysteme in der Haustechnik) können im Rahmen des Themenbereichs Haushalte voraussichtlich nicht oder nur exemplarisch abgedeckt werden.

4.3 Ernährung und Kauf von Lebensmitteln

Wichtigste Erkenntnisse

Kauf von regionalen, saisonalen und biologischen Produkten: Die Mehrheit der Teilnehmenden ist gegenüber dem Kauf von regionalen, saisonalen und biologischen Produkten grundsätzlich positiv eingestellt. Konkrete Barrieren bestehen im Preis (insbesondere bei Familien) und im fehlenden Wissen darüber, welche Produkte saisonal sind sowie im fehlenden Vertrauen in biologische Produkte (beispielsweise aufgrund von kritischen Berichterstattungen).

Öfters vegetarisch essen: Viele Teilnehmende sind sich nicht bewusst, dass die Produktion von Fleisch bedeutende Umweltbelastungen zur Folge haben kann. Dass in Restaurants, Mensen etc. nur wenige vegetarische Menus angeboten werden, verhindert eine Einschränkung des Fleischkonsums. Eine Reduktion des Fleischkonsums zu Hause ist grundsätzlich eher denkbar. Insgesamt sind Frauen eher bereit, ihren Fleischkonsum zu reduzieren als Männer. Dies vor allem aus ethischen Gründen.

Genussmittel einschränken: Kaum jemand kann es sich vorstellen, Genussmittel wie Alkohol, Tabak, Schokolade etc. aus Umweltschutzgründen zu reduzieren. Eine Anpassung des Verhaltens käme nur aus gesundheitlichen Gründen in Frage.

Weniger Lebensmittel wegwerfen: Alle Teilnehmenden sind dafür, dass keine Lebensmittel weggeworfen werden. Dies insbesondere aus ethischen Gründen. Der Umsetzung stehen organisatorische Probleme im Wege («ungenauer» Wocheneinkauf, zu grosse Packungen für kleine Haushalte).

Die hemmenden und fördernden Faktoren im Bereich Ernährung und Kauf von Lebensmitteln sind in der folgenden Tabelle 6 abgebildet.

Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Ernährung und Kauf von Lebensmitteln

Hemmend	<p><i>Regionale, saisonale und biologische Produkte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - regionale und Bio-Produkte sind teurer als Produkte aus dem Ausland und aus konventionellem Anbau - Misstrauen gegenüber Bio-Produkten - unklar, welches saisonale Produkte sind <p><i>Vegetarisches Essen und Genussmittel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - eher geringe Bereitschaft Fleischkonsum stark einzuschränken - keine Bereitschaft Genussmittel einzuschränken - wenig Auswahl an vegetarischen Menüs in der Kantine, im Restaurant <p><i>Wegwerfen von Lebensmitteln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wöchentlicher Grosseinkauf erschwert Planung - abgepackte Portionen sind zu gross für 1-Personen-Haushalt
Fördernd	<p><i>Regionale, saisonale und biologische Produkte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - günstige saisonale Produkte - Wissen um Herkunft des Produkts (z. B. Hinweis in der Migros: «Aus der Region, für die Region») - gesundheitliche Überlegungen <p><i>Vegetarisches Essen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - attraktive Auswahl an vegetarischen Menüs <p><i>Wegwerfen von Lebensmitteln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - moralische Überlegungen (kein Essen fortwerfen) - Kostenaspekte (nicht zu viel einkaufen wollen)

Tabelle 6: Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Ernährung und Kauf von Lebensmitteln

Folgerungen für den Themenbereich Haushalte

Im Bereich Ernährung sind Veränderungen schwierig, da insgesamt eher eine geringe Bereitschaft vorhanden ist (insb. für Einschränkungen bei Fleischkonsum und Genussmitteln). Das ökologische Motiv spielt ausserdem eine untergeordnete Rolle. Für die Massnahmengestaltung im Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich können nachstehende Folgerungen abgeleitet werden:

1. *Motivallianzen nutzen:* Eine Reduktion des Fleischkonsums und die Vermeidung von Wegwerfen von Lebensmitteln werden vor allem aus ethischen Gründen befürwortet. Beim Fleischkonsum sowie bei der Reduktion von Genussmitteln spielen gesundheitliche Überlegungen, beim Wegwerfen von Lebensmitteln auch Kostenaspekte eine Rolle. Sollen eine Reduktion des Fleischkonsums und eine Reduktion von Genussmitteln gefördert und das Wegwerfen von Lebensmitteln verhindert werden, sollten neben ökologischen Überlegungen auch ethische und gesundheitsbezogene Motive sowie Kostenaspekte angesprochen werden.
2. *Handlungswissen bezüglich Saisonalität verbessern:* Das Wissen über die Saisonalität von Produkten könnte durch gezielte Information verbessert werden.
3. *Vertrauen in biologische Produkte fördern:* Missverständnisse zu biologischem Konsum sollten aufgedeckt und entkräftet werden.
4. *Kleine, schrittweise Reduktionsziele setzen:* Im Bereich Fleischkonsum sollten nur kleine und schrittweise Änderungen angestrebt werden (Verhalten auf Probe), da die Bereitschaft für eine Reduktion generell eher

tief ist. In Frage kommen kleine Reduktionsziele (z.B. einmal weniger Fleisch pro Woche über einen gewissen Zeitraum), die allenfalls ausgeweitet werden können.

5. *Vegetarische Menus vorschlagen*: Um die Lust auf vegetarisches Essen zu vergrössern, muss dessen Attraktivität gesteigert werden. In Frage kommen hierfür attraktive Menuvorschläge, die zu Hause einfach nachgekocht werden können.
6. *Eine bessere Organisation des Einkaufs fördern*: Das Wegwerfen von Lebensmitteln passiert vor allem aufgrund von organisatorischen Problemen. Um das Wegwerfen zu vermeiden, könnten Unterstützungsmöglichkeiten für eine bessere Einkaufsorganisation entwickelt werden (z.B. Analyse durch Tagebuch, Einkaufsplaner).

Mögliche Ansatzpunkte bei den Kosten (z.B. Preise für Bioprodukte) und bei den Angeboten (z.B. vegetarische Angebote in Läden und Restaurants) sind wichtig, können im Rahmen des Themenbereichs Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich aber voraussichtlich nicht berücksichtigt werden.

4.4 Mobilität

Wichtigste Erkenntnisse

Reduktion der zurückgelegten Wege im Alltag: Die Teilnehmenden nehmen wenig Handlungsspielraum wahr, um Wohnort, Arbeitsort, Einkaufsmöglichkeiten und Freizeitziele zwecks Mobilitätsreduktion in Einklang zu bringen. Dies nicht zuletzt aufgrund der Wohnungsnot in Zürich und dem Trend, den Arbeitsort häufiger zu wechseln. Ältere Personen sehen eher Potenzial im Alter Wohnungen mit optimalerer Lage zu suchen.

Weniger Flugreisen und Autofahrten in der Freizeit und den Ferien: Die wenigsten Teilnehmenden möchten auf Reisen und Wochenend-Ausflüge verzichten. Diese sind eine Belohnung für die Arbeit während des Jahres und eine Möglichkeit Verwandte und Freunde in anderen Ländern zu besuchen. Gerade bei jüngeren Personen sind weite Reisen auch Statussymbol («eine Reise durch Südamerika ist halt beeindruckender als ein Wanderung auf dem Oberalppass»). Auch sind Ferien in der Schweiz aus Sicht einiger Teilnehmenden weniger attraktiv und ausserdem teurer als Ferien im Ausland. Flugreisen werden aber aus Sicht des Umweltschutzes als zu billig wahrgenommen.

Sparsame Fahrzeugtypen wählen: Der Grossteil der Teilnehmenden besitzt kein Auto, aus finanziellen Gründen oder aufgrund des guten ÖV-Angebots in der Stadt Zürich. Diejenigen, die ein Auto besitzen, können sich vorstellen beim nächsten Kauf einen sparsameren Fahrzeugtyp zu kaufen. Dies, da solche dem heutigen Trend entsprechen und ohne Komfortverlust Treibstoff gespart werden kann.

Auf ÖV und Velo umsteigen: Die Mehrheit der Teilnehmenden nutzt bereits häufig ÖV und Velo. Diejenigen, die regelmässig mit dem Auto fahren, möchten aber nicht darauf verzichten, aus Bequemlichkeitsgründen und aufgrund der Privatsphäre im Auto.

Car-Sharing und Car-Pooling: Ein Grossteil der Teilnehmende lehnt ein regelmässiges Car-Sharing mit Nachbarn oder Carpooling mit Arbeitskolleg/innen ab. Dies, da damit die Flexibilität zu stark eingeschränkt würde und man zu sehr auf die Zuverlässigkeit der Anderen angewiesen wäre. Das Angebot «Mobility» wird aber insgesamt positiv bewertet und von einzelnen Teilnehmenden genutzt. Jüngere Personen bewerten zudem Mitfahrgelegenheiten ins Ausland, die beispielsweise übers Internet organisiert werden können, positiv.

Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Mobilität	
Hemmend	<p><i>Reduktion der zurückgelegte Wege im Alltag</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine bezahlbaren Wohnungen in der Nähe des Arbeitsplatzes vorhanden - Flexibilität in der Tagesgestaltung wird eingeschränkt <p><i>Weniger Flugreisen und Reduktion der Wege in den Ferien/in der Freizeit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ferien in der Schweiz sind teuer - Neugierde, Lust, andere Länder und Kulturen kennenzulernen - Prestige von Auslandsreisen - Bahnfahrten sind zum Teil teurer als Flüge <p><i>Umstieg auf ÖV/Langsamverkehr</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Velofahren wird in der Stadt als gefährlich erachtet - Schwierigkeiten, die Unabhängigkeit, die ein Auto bietet, aufzugeben - Komfort und Privatsphäre des Autos <p><i>Car-Sharing und Car-Pooling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexibilität des Autos geht verloren - Zuverlässigkeit der Mitbeteiligten nicht immer gegeben
Fördernd	<p><i>Reduktion der zurückgelegte Wege im Alltag</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Home-Office <p><i>Weniger Flugreisen und Reduktion der Wege in den Ferien/in der Freizeit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - attraktive, günstige Ferienangebote in der Schweiz <p><i>Umstieg auf ÖV/Langsamverkehr</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - gut ausgebautes ÖV-Netz in den urbanen Regionen - älter werden - Fahrradwege - Road Pricing

Tabelle 7: Hemmende und fördernde Faktoren im Bereich Mobilität

Folgerungen für den Themenbereich Haushalte

Viele der hemmenden und fördernden Faktoren im Bereich Mobilität sind bei der Infrastruktur, den Angeboten und der Preisgestaltung angesiedelt. Verschiedene Ansatzpunkte bei der Infrastruktur (z.B. Velo- und ÖV-Infrastruktur), bei den Preisen (Kosten für Flugreisen oder sparsame Fahrzeugtypen) und bei den Angeboten (attraktive Ferienangebote in der Nähe) sind zentral, können im Rahmen des Themenbereichs Haushalte aber kaum angesprochen werden. Nur auf das Individuum bezogene Ansatzpunkte greifen daher zu kurz, da gerade im Bereich Mobilität die Interaktionen zwischen den physischen und finanziellen Rahmenbedingungen und dem Verhalten des Individuums zentral sind. Die persönliche Mobilität ist aber immer auch mit persönlichen Zielen (z.B. Neugierde, Fitness), den Lebensumständen und mit der Identität (z.B. Status) verbunden. Neben den von Energieforschung Stadt Zürich kaum veränderbaren Rahmenbedingungen können allenfalls folgende Ansatzpunkte verfolgt werden:

1. *Leitbilder vermitteln*: Die Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität bedingt längerfristig auch neue gesellschaftliche Leitbilder. Dazu gehört nicht nur die Art der Mobilität sondern auch deren Ausmass. Mit Energieforschung Stadt Zürich könnten neue Leitbilder «getestet» werden, beispielsweise auf ihre Akzeptanz und Wirkung.
2. *Home-Office fördern*: Die Förderung von Home-Office-Days könnten zur Reduktion von zurückgelegten Wegen beitragen. Es ist zu klären, inwiefern dieser Ansatzpunkt im Rahmen des Themenbereichs Haushalte verfolgt werden kann.
3. *Freizeitmobilität verändern*: Gerade im Bereich Freizeitmobilität überwiegen – auch bei umweltbewussten Personen – hedonistische Motive (man will etwas erleben, man möchte neue Kulturen kennenlernen etc.). Um Veränderungen in diesem Bereich zu erzielen, müssen wahrscheinliche verschiedene Massnahmen angewendet werden. Neben den mit Energieforschung Stadt Zürich nicht veränderbaren Fehlanreizen (z.B. Fliegen ist billiger als Zug), könnten kognitive und verhaltensbezogene Interventionsformen getestet werden. Kognitive Ansätze könnten darauf zielen, die ökologischen Konsequenzen der Freizeitmobilität stärker ins Bewusstsein zu rücken. Verhaltensbezogene Ansätze könnten (individuelle oder kollektive) Verpflichtungen und Zielsetzungen umfassen (z.B. 1 Jahr auf Flüge verzichten, Ferien ohne Auto), um schrittweise alternative, weniger ressourcenintensive Freizeitformen aufzubauen.
4. *Lebensumbrüche nutzen*: Lebensumbrüche wie ein Umzug oder eine neue Arbeitsstelle eignen sich, um Mobilitätsgewohnheiten zu ändern. Denkbar wäre ein langfristig ausgelegtes Projekt mit Personen, welche einen Lebensumbruch vor sich haben.
5. *Verhalten auf Probe*: Aus Sicht der einzelner Teilnehmenden sprechen verschiedene Rahmenbedingungen gegen die Nutzung der ÖV oder speziell des Langsamverkehrs (LV). In der Folge kann davon ausgegangen werden, dass beispielsweise die Nutzung des LV für den Weg zur Arbeit noch kaum versucht wurde. Mittels Massnahmen, welche ein Verhalten auf Probe propagieren, könnten evtl. positive Erfahrungen ausgelöst werden, welche die endgültige Umsetzung dieser Verhaltensweise erleichtern.
6. *Kombinationen*: Der Fuss- und Veloroutenplaner der Stadt Zürich zeigt die sichersten Velorouten für eine gewünschte Haus-zu-Haus-Verbindung auf. Mit diesem Mittel kann mindestens in bestimmten Quartieren ein wichtiges Argument gegen die Nutzung des Velos (Sicherheit) abgeschwächt werden. In Kombination mit einem Verhalten auf Probe und mit einer kollektiven Massnahme innerhalb des Quartiers (Aufzeigen summarischer Effekte) kann dem entgegengetreten werden.

4.5 Hinweise für die Stadt Zürich

In der Diskussion wurden verschiedene Themen angesprochen, die im Rahmen des Themenbereich 1 nicht weiterverfolgt werden können, für die Stadt jedoch von Interesse sein könnten. Nachfolgend werden diese Erkenntnisse zusammenfassend wiedergegeben:

- *Haussanierungen*: Die Teilnehmenden verweisen mehrmals in der Diskussion auf die Wichtigkeit von Haussanierungen. Die Förderung von Haussanierungen durch die Stadt Zürich wird begrüsst.
- *Wohnungsgrösse*: Der Trend, dass zunehmend Wohnungen mit mehr Wohnfläche erstellt werden, wird kritisch beurteilt. Man würde es begrüssen, dass kleinere, dafür kostengünstigere Wohnungen angeboten werden.
- *Rabatte auf effiziente Geräte*: Nur wenigen Teilnehmenden ist bekannt, dass die Stadt Zürich den Kauf von energieeffizienten Geräten unterstützt.
- *Zersiedelung durch Ausbau ÖV*: Einzelne Teilnehmende bewerten den Ausbau von ÖV-Infrastruktur negativ, da dieser die Zersiedelung fördert.

5 Massnahmen der öffentlichen Hand

5.1 Wichtigste Erkenntnisse

Teilnahme an Smart-Meter-Feldstudie: In den Fokusgruppen befanden sich drei Personen, die an der Smart-Meter-Feldstudie des ewz teilnehmen. Motive für die Teilnahme waren Neugierde, Interesse am eigenen Stromverbrauch, zu hoher Abmeldungsantrag und Solidaritätsgedanken (jeder Beitrag zählt).

Teilnahme an Energieforschung Stadt Zürich: Die Teilnehmenden erhielten einen Kurzbeschrieb zum Themenbereich Haushalte. Die Idee wird grundsätzlich sehr positiv aufgenommen und auf den ersten Blick könnten sich rund 70-80% der Teilnehmenden vorstellen, daran teilzunehmen. Die Teilnehmenden nannten verschiedene Rahmenbedingungen, die eine Teilnahme fördern bzw. hemmen würden (vgl. Tabelle 8).

Hemmende und fördernde Faktoren für die Teilnahme an Energieforschung Stadt Zürich	
hemmend	<ul style="list-style-type: none">- häufiges Fragebogen ausfüllen oder lange Fragebögen- mehrjährige Verpflichtung- Bedenken wegen Datenschutz/Anonymität- notwendige Zeitinvestition- Glaube, dass der persönliche Energieverbrauch im Ganzen gesehen unbedeutend ist- ganze Familie zum Mitmachen zu motivieren ist schwierig- Bedenken wegen «Kontrolle» (z.B. durch Strommessungen)
fördernd	<ul style="list-style-type: none">- genaue, klare Beschreibung der Studie, inkl. Zeitdauer der Verpflichtung und Zeitaufwand für die Teilnehmenden- regelmässige Feedbacks über alle Teilnehmende und individuell bereits dann, wenn die Studie noch läuft (Achtung: Feedback kann Verhalten beeinflussen!)- einfache, unkomplizierte Fragebogen- eine Form der Entschädigung (Geld, energiesparende Geräte, Stromsparlampen, Gutschrift auf Stromrechnung, etc.)- persönliche Beratung zu Hause: Lernen, wie im eigenen Haushalt Energie gespart werden kann- Geld sparen- Gesundheit fördern- Wahrnehmung der persönlichen Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, aktiv an einer Veränderung mitwirken- Gefühl, speziell ausgewählt worden zu sein, Privileg- Erhalt eines Newsletters mit Stromspartipps

Tabelle 8: Hemmende und fördernde Faktoren für eine Teilnahme an Energieforschung Stadt Zürich

Die meisten Teilnehmenden, welche grundsätzlich interessiert sind, könnten sich vorstellen sich für 1-3 Jahre zu verpflichten. Alle dieser Gruppe könnten sich vorstellen 20-30 Minuten pro Monat dafür aufzuwenden. Etwa ein Drittel könnte sich auch vorstellen, ca. 30 Minuten pro Monat zu investieren. Einzelne, insbesondere ältere Personen würden auch 1-2 Stunden pro Monat aufbringen.

Die grosse Mehrheit der interessierten Teilnehmenden betonen die Wichtigkeit von personalisierten Feedbacks, persönlichem Kontakt oder sonstige Formen von Wertschätzung, wenn man an einem Forschungsprojekt teilnimmt. Eine finanzielle Entschädigung ist nur für Einzelne ausschlaggebend.

5.2 Folgerungen für den Themenbereich Haushalte

Für die Rekrutierung und Panelpflege im Themenbereich Haushalte von Energieforschung Stadt Zürich können nachstehende Folgerungen abgeleitet werden:

1. *Verbindliche Information:* Es muss klar und verbindlich kommuniziert werden, um was es in dem Projekt geht und was eine Teilnahme im Detail bedeutet (Zeitaufwand, Verpflichtungen etc.).
2. *Transparenz bezüglich Datenschutz:* Es muss klar aufgezeigt werden, wie mit den persönlichen Daten umgegangen wird. Ausserdem muss das Gefühl kontrolliert zu werden verhindert werden.
3. *Studiendauer:* Um potenzielle Teilnehmende nicht abzuschrecken und ihnen doch vermitteln zu können, dass eine Teilnahme über eine bestimmte Dauer notwendig ist, sollte man sie bitten, für ein Jahr mitzumachen und ihnen danach die Möglichkeit zu geben, auszusteigen oder länger dabei zu bleiben.
4. *Zeitaufwand pro Monat:* Idealerweise wird der Zeitaufwand für einzelne Teilnehmende auf max. 30 Minuten pro Monat begrenzt.
5. *Feedback:* Regelmässiger persönlicher Kontakt, z.B. in Form eines personalisierten Feedbacks wird erwünscht und wirkt als starker Anreiz, an einer Studie teilzunehmen, resp. nicht aus der Studie auszusteigen.
6. *Entschädigungen/Incentives:* Entschädigungen sind nicht der entscheidende Grund für eine Teilnahme. Es ist zu klären, inwiefern materielle oder symbolische Entschädigungen bzw. Anreize geleistet werden sollen (z.B. Gutscheine, Spenden, Geräte), um breitere Kreise für eine Teilnahme zu gewinnen. Eine Teilnahme an der Studie sollte aber nicht ausschliesslich extrinsisch motiviert sein.